

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 avril 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/034165 A1

(51) Classification Internationale des brevets⁷ :
G05B 19/4099

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002224

(22) Date de dépôt international : 15 juillet 2003 (15.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/12389 7 octobre 2002 (07.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : CIRTES
SRC SA COOPERATIVE D'UES [FR/FR]; 29bis, rue
d'Illieule, F-88100 Saint-Die-des-Vosges (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BARLIER,
Claude [FR/FR]; 67, chemin de la Roche, Le Champ

Trexon, F-88100 Coinches (FR). PELAINGRE, Cyril
[FR/FR]; 3, rue de l'Ermitage, F-88100 Saint-Die (FR).
CUNIN, Denis [FR/FR]; 9, route de l'Exipré, F-88600 Les
Poulières (FR). LEVAILLANT, Christophe [FR/FR]; 14,
rue des Trois Tarn, F-81000 Albi (FR).

(74) Mandataire : POUPON, Michel; Cabinet Michel
Poupon, 3, rue Ferdinand Brunot, F-88026 Epinal Cedex
(FR).

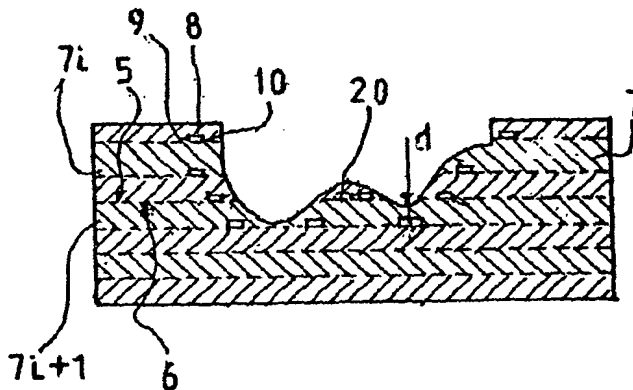
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MECHANICAL COMPONENT HAVING AT LEAST ONE FLUID TRANSPORT CIRCUIT AND METHOD FOR
DESIGNING SAME IN STRATA

(54) Titre : PIECE MECANIQUE AVEC AU MOINS UN CIRCUIT DE TRANSPORT DE FLUIDE ET SON PROCEDE DE
CONCEPTION PAR STRATES



(57) Abstract: The invention concerns a method
for making a mechanical component based on a
computer-aided design comprising prior breakdown
phases of the body part of the component into
elementary strata, manufacturing the elementary
strata, reconstructing the component. The invention
is characterized in that it consists in: integrating,
when breaking down the component, breakdown at
least one fluid transport circuit previously computed
and modelled into elementary chambers (20)
based on a breakdown associated with that of the
component; producing said elementary chambers in
the elementary strata (7i) of the component, during
the step of manufacturing the strata; reconstructing
the fluid transport circuit integrally when stacking and
assembling the strata. The invention also concerns
the mechanical components produced by said method

and for numerous fields of application such as, for example, but not exclusively, plastic and metal processing.

(57) Abrégé : L'invention concerne une procédé de réalisation d'une pièce mécanique à partir d'une conception assistée par ordinateur du type comportant les phases de : décomposition préalable de la partie massive de la pièce en strates élémentaires, fabrication des strates élémentaires, reconstitution de la pièce caractérisé en ce que on intègre, lors de la décomposition de la pièce, la décomposition d'au moins un circuit de transport de fluide préalablement calculé et modélisé en chambres élémentaires (20) suivant une décomposition liée à celle de la pièce, on réalise lesdites chambres élémentaires dans les strates élémentaires (7i) de la pièce, lors de l'étape de fabrication des strates, on reconstitue le circuit de transport de fluide dans son intégralité lors de la superposition et de l'assemblage des strates. L'invention concerne les pièces mécaniques réalisées par ledit procédé et pour de nombreux domaines d'application par exemple mais non limitativement la plasturgie et la fonderie.

WO 2004/034165 A1